



Nombre de alumnos: Alejandra Selina López Argueta

Nombre del profesor: Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo: tabla de frecuencia

Materia: probabilidad y estadística

Grado: quinto semestre

Grupo: A4

Alejandra Selina López Argueta 16/10/2021 A

Ejercicio 1

Realice los cálculos de media, mediana, moda, varianza, desviación estándar, para datos no agrupados.

	8	7	6	9	8	
	10	8	6	9	8	
	9	9	6	7	9	
	7	8	7	7	6	
	7	10	10	9	7	
	6	10	10	10	7	
	10	9	9	10	9	
	7	7	9	8	10	Total
$\sum f_i$	64	68	63	69	65	= 329
$\sum f_i^2$	528	588	519	605	541	= 2781

$\sum f_i = 329$

$\sum f_i^2 = 2781$

$n = 40$

$\bar{x} = \frac{\sum f_i}{n}$

Media = 8.225

$\bar{x} = \frac{329}{40}$

= 8.225

Varianza = 1.25

Alejandra Selina Lopez Argueta 16/10/2021

Ejercicio 1

$$S = \sqrt{S^2}$$

Variación
estandar = 1.39

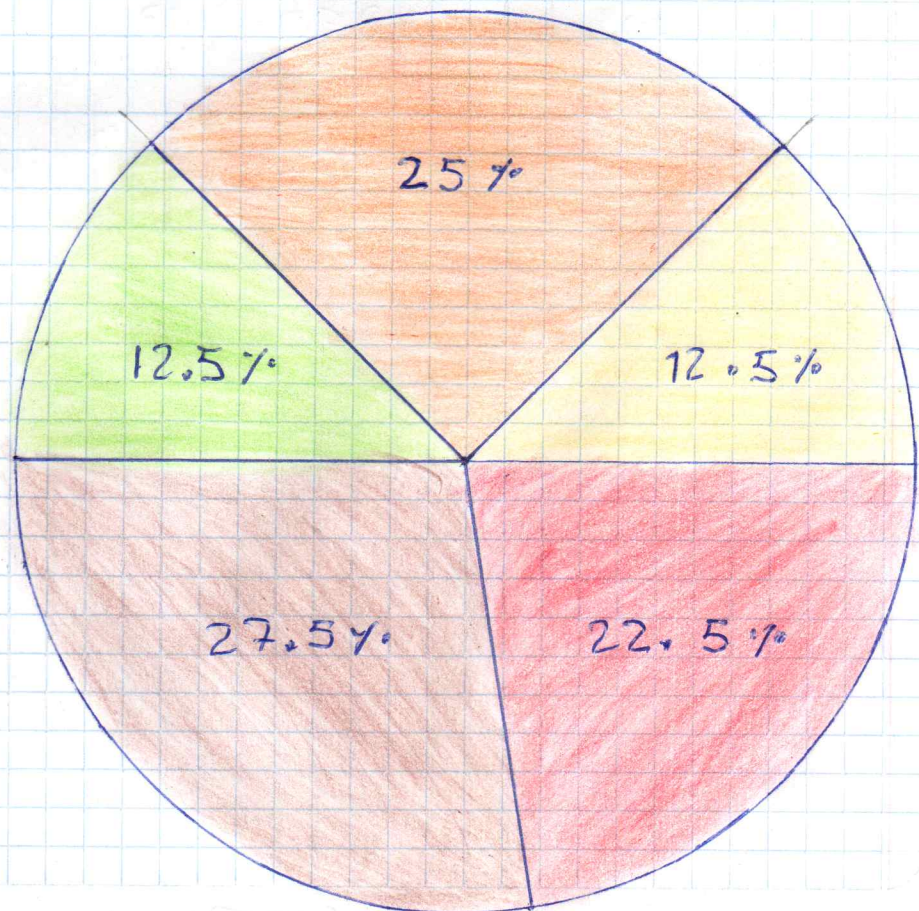
$$S = \sqrt{1.92} = 1.39$$

Tabla de Frecuencia Simple

"x"	"fi"	"Fi"	"fr"	"Fr"	"%"
6	5	5	0.125	0.125	12.5%
7	10	15	0.25	0.375	25
8	5	20	0.125	0.5	12.5%
9	11	31	0.275	0.775	27.5%
10	9	40	0.225	1	22.5%
Total	40		1		100%

$$fr = \frac{fi}{\text{Total}}$$

$$\% = fr \times 100$$



- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Alejandra Selina López Argueta 16/10/2021

Ejercicio 2

Realice los cálculos de media, mediana, moda, varianza, desviación estándar, para datos no agrupados

	15	12	11	11	10	15	
	12	10	11	12	15	12	
	10	10	10	10	15	11	
	15	15	10	11	10	10	
	10	10	12	12	10	12	Total
$\sum f_i$	62	57	54	56	60	60	= 349
$\sum f_i^2$	794	669	586	630	750	734	= 4163

$$\sum f_i = 349$$

$$\sum f_i^2 = 4163$$

$$n = 30$$

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i}{n}$$

$$\text{Media} = 11.63$$

$$\bar{x} = \frac{349}{30}$$

$$= 11.63$$

$$FP_{.501} = \frac{(\sum f_i^2) - \frac{(\sum f_i)^2}{n}}{n}$$

$$SS.E = \frac{FP_{.501}}{n}$$

$$SS.E = 8.22$$

Alejandra Selina López Argueta 16/10/2021

Ejercicio 2

$$\frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1 \quad \frac{30}{2}, \frac{30}{2} + 1 = 15, 16$$

$$\frac{11 + 11}{2} = \frac{22}{2} = 11$$

$$\text{Mediana} = 11$$

$$\text{Moda} = 10$$

$$\sum f_i = 349$$

$$\sum f_i^2 = 4163$$

$$s^2 = \frac{\sum f_i^2 - \frac{(\sum f_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{4163 - \frac{349^2}{30}}{30-1}$$

$$\frac{4163 - (349^2 \div 30)}{29} = 102.97$$

$$\frac{102.97}{29} = 3.55$$

$$\text{Varianza} = 3.55$$

Alejandra Selina Lopez Argueta
Ejercicio 2

16/10/2021

$$s = \sqrt{s^2}$$

$$s = \sqrt{3.55} = 1.88$$

desviación
estándar = 1.88

Tabla de frecuencia simple

"X"	"fi"	"Fi"	"fr"	"Fr"	"%"
10	12	12	0.4	0.4	40%
11	5	17	0.17	0.57	17%
12	7	24	0.23	0.8	23%
15	6	30	0.2	1	20%
Total	30		1		100%

